Sur quelques cormus de Holozoa clavata *Sars provenant de l'Expédition arctique française (1908)*,

par Ernest Brément.

Parmi les Tuniciers rapportés par la Mission arctique française de 1908 et conservés dans les collections du Laboratoire de Malacologie du Muséum, figurent plusieurs cormus d'une Synascidie du genre *Holozoa*[1] Lessing. Je crois pouvoir la rapporter à l'espèce *Holozoa* (Distaplia) *clavata* O. Sars. L'étiquette porte : station 39, océan Glacial, 6 juin 1908.

L'aspect extérieur des cormus, leur provenance, la disposition des individus dans la tunique commune répondent aux indications successives données par les auteurs qui ont étudié les Ascidies arctiques. L'anatomie des individus que j'ai observés est assez concordante avec les descriptions récemment faites par Hartmeyer[2] et Bjerkan[3]; j'ajouterai seulement quelques détails, les uns complétant les données fournies par ces deux auteurs, les autres indiquant quelques particularités propres aux cormus que j'ai eus en ma possession.

Le tube buccal est court, légèrement évasé, à six lobes peu prononcés et réfléchis vers l'extérieur; ses muscles circulaires sont très développés et on ne remarque que peu de muscles longitudinaux. Il y a douze tentacules péribuccaux inégaux, un tentacule très développé alternant avec un tentacule qui, lui, est de moitié plus court. La paroi péribranchiale est parfois réduite du côté gauche de la branchie et elle laisse alors à découvert une partie des trois dernières rangées de trémas, mais c'est là un fait qui ne se constate que très rarement. Les ascidiozoïdes adultes présentent la longue languette anale, large à sa base, pointue à son sommet, munie de nombreux muscles parallèles. Comme l'a figuré Bjerkan (*l. c.*, Taf. III, fig. 3), les muscles de la paroi du corps sont très développés et ont une direction générale de bas en haut en partant du côté dorsal; de ce côté comme du côté ventral, ils se divisent en filets plus ou moins ramifiés.

Parfois, sur les ascidiozoïdes que j'ai examinés, la dernière rangée de trémas branchiaux n'était que légèrement contractée, de sorte que le thorax doit être normalement, comme l'indique d'ailleurs Hartmeyer, presque

(1) Nom de genre qui, dans la revision du Bronn's Tierreich (1909, Tunicata, Bd. III, p. 1436) donnée par Hartmeyer, a remplacé celui de *Distaplia*, D. Valle.

(2) Hartmeyer (Robert). — Die Ascidien der Arktis [in] : *Römer's und Schaudinn's Fauna Arctica*, III, (2), p. 93-412, pl. IV-XIV. — (*D. clavata* Sars, p. 313, pl. VI, fig. 4, pl. XI, fig. 21.)

(3) Bjerkan (Paul). — Ascidien von dem norwegischen Fischereidampfer «Michaël Sars» in den Jahren 1900-1904 gesammelt. — *Bergen's Museums Aarbog*, 1905, p. 1-30, pl. I-III. — (*D. clavata*, p. 16, pl. III, fig. 1-3.)

deux fois aussi long que l'abdomen. Les trémas, au nombre d'un peu plus de vingt par demi-rangée, sont allongés; chez les ascidiozoïdes jeunes, ils vont décroissant rapidement du côté ventral. Comme Lahille[1] l'a signalé chez *Holozoa pileata* (= *Distaplia magnilarva* D. Valle), «leurs deux extrémités présentent des cellules marginales très épaisses qui affectent une disposition ogivale». On aperçoit très aisément les caractères habituels de la branchie des *Holozoa* : sinus intermédiaires transverses, languettes de Lister ici très développées et situées seulement du côté gauche des côtes transverses.

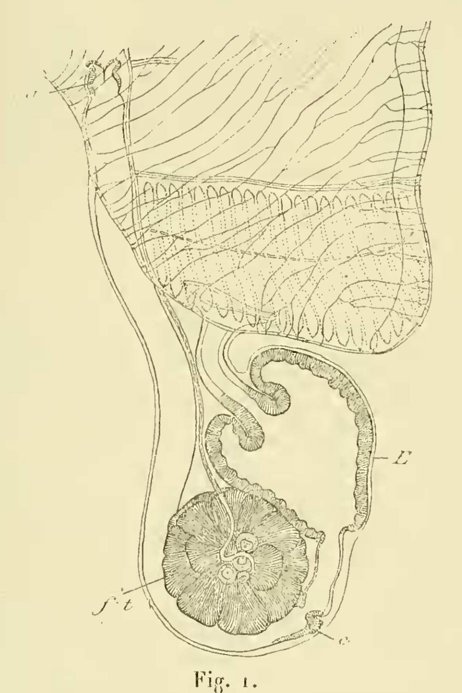


Fig. 1.

Bien que présentant dans son ensemble la disposition déjà décrite et figurée antérieurement par les auteurs chez *H. clavata,* le tube digestif diffère par quelques particularités qui résident dans le dessin externe de la paroi stomacale, la présence d'un post-estomac assez net et d'oreillettes anales. Les parois de l'estomac sont refoulées par l'œsophage, qui détermine ainsi une sorte de valvule cardiaque (elle est très développée, comme en témoigne la coupe de l'estomac représentée en E dans la figure 1). On voit

[1] Lahille (Fernand). — Recherches sur les Tuniciers des côtes de France. *Toulouse,* 1890, p. 164.

aussi que les parois sont épaisses, mamelonnées en dedans. Ces bourrelets internes se traduisent à l'extérieur par des bandes allongées selon une direction parallèle au grand axe de l'estomac; parfois elles sont contournées et de courtes anastomoses transversales s'établissent entre elles (fig. 2 *a*). On trouve enfin, mais rarement (fig. 2, *b*) une tendance assez prononcée à la réticulation, mais elle n'a lieu que sur une des faces de l'estomac.

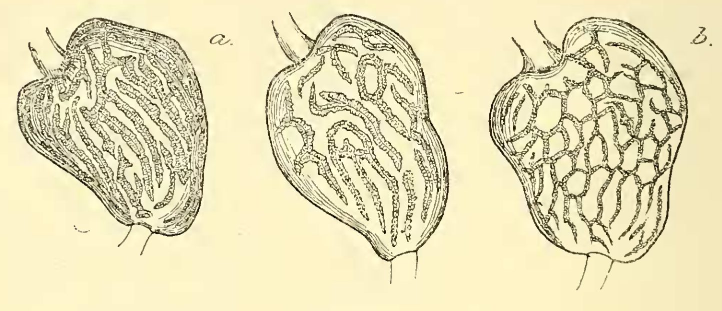


Fig. 2.

Hartmeyer et Bjerkan décrivent et figurent pour la paroi de l'estomac de *D. clavata* un dessin régulièrement réticulé. Un exemple de la disposition que je viens de décrire se retrouve assez exactement chez *Holozoa confusa* R. — Ritter [1] (p. 246-247, fig. 26 et 27, pl. XXIX) a reproduit en effet deux aspects de la paroi stomacale très semblables à ceux que j'ai représentés en *a* et *b*, fig. 2. Les cormus d'*H. confusa* Ritter sont minces et encroûtants sur des coquilles de Lamellibranches; ils contrastent donc par leur forme avec ceux de *H. clavata* Sars, qui s'en éloignent en outre par plusieurs traits anatomiques.

Le post-estomac est à parois minces; il est court et se jette dans l'intestin par une sorte de valvule. L'intestin, au débouché du post-estomac, a des parois très épaisses (fig. 1, *e*) qui s'amincissent rapidement. Le rectum, très long, est, comme l'a figuré Bjerkan, un large tube qui s'ouvre dans le cloaque au niveau de la deuxième côte transverse. Dans cette région terminale, les parois du rectum, qui jusque-là étaient minces, s'épaississent beaucoup en deux larges oreillettes anales (fig. 1, *o. a*).

Les cormus de *H. clavata* examinés par Hartmeyer et Bjerkan ne renfermaient que des œufs dont quelques-uns très développés et logés dans une poche incubatrice. Ces auteurs, non plus que Ritter chez *H. confusa*, n'ont pas rencontré de follicules testiculaires. Ceux-ci étaient présents (fig. 1, *f, t*) chez tous les ascidiozoïdes des cormus que j'ai étudiés : ils sont au nombre

[1] Ritter (W. E.). — Papers from the Harriman Alaska Expedition (*Pr. Wash. Acad.*, III, p. 225-266, pl. XXVII-XXX).

de quinze environ, très développés, piriformes et occupent presque toute l'anse intestinale. Ils sont étroitement accolés les uns aux autres et du centre de la masse compacte formée par leur ensemble part le canal déférent. On observe aussi quelques ovules, mais petits et situés à la surface des follicules. (*Laboratoire de Malacologie du Muséum.*)

Une nouvelle espèce de Tethyum (Styela) provenant de l'Expédition antarctique française (1903-1905), commandée par le Dr J. Charcot,

par M. Ph. Sluiter, Professeur à l'Université d'Amsterdam.

Parmi les 12 échantillons, que j'ai signalés sous le nom de *Styela Grahami*, de l'île Booth Wandel, provenant de la première expédition antarctique du Dr J. Charcot, il y a deux animaux, qui sont différents des autres et qui appartiennent à une autre espèce. Un de ces animaux fut envoyé au Musée de Berlin comme échange, et c'est grâce à la complaisance de M. Rob. Hartmeyer que je peux rectifier à présent une erreur.

Les deux animaux ont une forme conique. L'orifice branchial est sur le sommet du cône, l'orifice cloacal sur la face dorsale, à un tiers de la longueur du corps, plus en arrière. L'animal est long de 2 centimètres, large de 15 millimètres à la base, sans compter le bord aplati de la tunique externe, qui s'étend encore de 2 millimètres autour de la base sur la roche sur laquelle l'animal était fixé. La surface est lisse pour la plus grande partie; seulement près des deux orifices se trouvent de petits sillons peu profonds. La couleur est comme d'ordinaire jaune grisâtre.

La *tunique externe* est mince, coriace et assez résistante.

Le *sac branchial* a quatre plis, mais la disposition des côtes longitudinales est bien différente de celle du *Tethyum* (*Styela*) *Grahami* Sluit. Les plis surtout sont beaucoup plus larges; le premier pli, après le raphé dorsal, possède 12 côtes longitudinales, le second 10, le troisième 10 et le quatrième 0. Entre le raphé dorsal et le premier pli à droite se trouvent 6 côtes, à gauche seulement une, ce qui correspond avec le fait que l'espace entre le raphé dorsal et le premier pli est à peu près trois fois plus large à la partie droite qu'à la partie gauche. Dans les espaces entre les autres plis se trouvent quatre ou cinq côtes, par exception trois ou six.

L'*entonnoir vibratile* est en forme de fer à cheval, mais les deux cornes ne sont pas contournées en dedans. L'ouverture entre les deux cornes est en avant, un peu à gauche.

Le *tube digestif* aussi diffère un peu de celui de *T. Grahami*. L'œsophage est plus court et la première anse de l'intestin est plus grande et dirigée